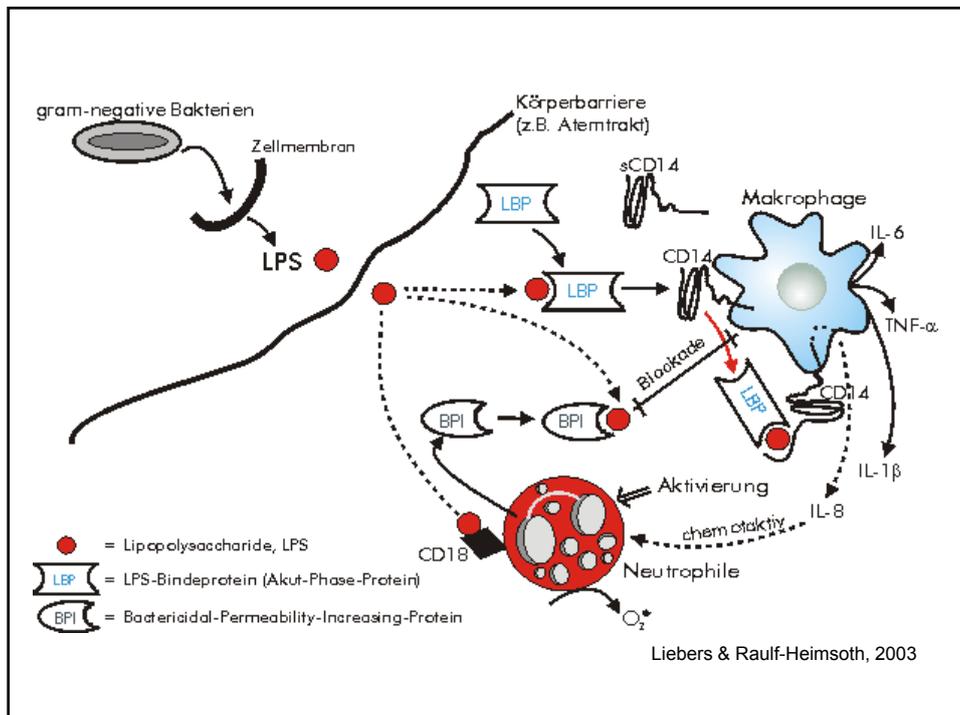
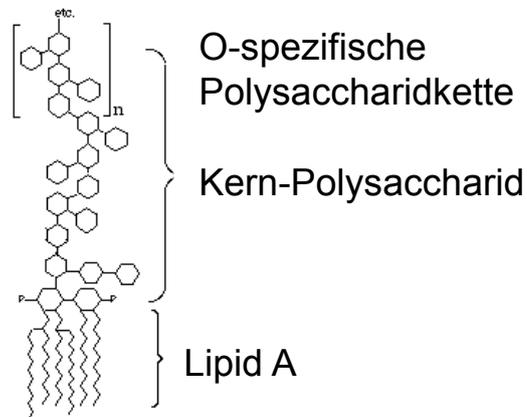


Lipopolysaccharid-Struktur



Exotoxine

- Vorwiegend von grampositiven Bakterien (s. Tab.) gebildet
- Während der aktiven Wachstumsphase angereichert
- Einige ET mit besonders hoher Toxizität
- Meistens hitzelabil (Ausnahme: Toxin von *Staph. aureus*)
- Proteincharakter
- Besondere Wirkung auf Regulationsmechanismen im menschlichen Körper
- Einteilung in A-B-Toxine
 - Superantigene,
 - Cytolytische Toxine

Exotoxinvarianten

Cytolytische Toxine	Zerstören Integrität der Cytoplasmamembran der Zielzellen
A-B-Toxine	Benannt nach 2-gliedrigem Aufbau, zerstören Zelle durch Hemmung der Proteinbiosynthese oder unkontrollierte Signalwirkung
Superantigene	Manipulieren das Immunsystem des Wirtes, aktivieren Entzündungsfaktoren, lösen tw. Schockwirkung aus

Exotoxinvarianten - Beispiele

Cytolytische Toxine	E. coli, Staph. aureus
A-B-Toxine	Corynebacterium diphtheriae, Vibrio cholerae
Superantigene	Staph. aureus, Streptococcus pyogenes

Parallel bzw. synonym verwendete Bezeichnungen

Endotoxin
Exotoxin
Enterotoxin
Cytotoxin
Verocytotoxin
Verotoxin
Hämolysin
Neurotoxin

Toxizität verschiedener bakterieller Toxine

- | | |
|-------------------------------|---|
| • Clostridium botulinum Toxin | • LD50: <math><0.3\text{ ng/kg KG}</math> |
| • Clostridium perfringens | • Mind. 1 -100 Mio. vegetative Zellen, um ausreichend Enterotoxin zu bilden |
| • Staphylococcus aureus | • 0,1 – 1 $\mu\text{g/kg KG}$ erforderlich, um Intoxikation auszulösen |
| • Bacillus cereus | • Relevante Toxinmengen ab ca. 100.000 Zellen möglich |
| • E.coli (EHEC) | • Min. Infektionsdosis: ab 100 Zellen |

„The human body hosts more bacteria than there have ever been humans on the planet“

Wir beherbergen um Potenzen mehr an Mikroorganismenzellen als Körperzellen



MIKROBIOTA

Mikrobielles „Gleich- bzw. Ungleichgewicht“

